

endovenózní termální ablace je klíčové pečlivě ultrazvukem navigované vedení zákroku, aby se snížilo riziko recidivy. Délka řešeného úseku VSM by měla být dána podle distálního bodu refluxu, přičemž vyšší míra reintervence je spojena s nedostatečně primárně zvolenou délkou ablace (36). V malém procentu případů však může ablace VSM v distální polovině lýtky vést k poranění nervus safenus. Toto riziko je třeba pečlivě zvážit v kontextu závažnosti onemocnění a potřebě rozsahu zákroku. Jde o volbu strategie, kdy srovnáváme zvyšující se rizika spojená s radikalitou zákroku v kontextu s přínosem daného výkonu a rizikem recidivy varikozit či progresí CVD. Pokud tedy potřebujeme docílit vyšší radicality, můžeme snížit riziko komplikace zákroku v podobě leze n. sapfenus, při zachování jeho potřebné efektivity, využitím ultrasonograficky navigované pěnové sklerotizace k vysklerotizování distálního úseku VSM (37). Pokud je potřeba již v rámci primárního zákroku, řešit VSM v celé její délce, je na zvážení operátora, zda již primárně nezvolit nontermální endovenózní techniku, jako je na příklad mechano-chemická ablace (MOCA) nebo kyanoakrylátové lepidlo. Totéž platí i pro klasickou operaci, pokud je stripping VSM prováděn i v distální polovině lýtky. Zde je totiž riziko trvalého poranění nervus safenus ještě vyšší než v případě endovaskulární termální ablace. U endovaskulárních metod je doporučeno k minimalizaci rizika reziduálního nebo nově vzniklého refluxu v přítocích SFJ a akcesorních žilách (především VSMAA) umístit hrot radiálního laserového vlákna přesně na SFJ a provést tak endovaskulární crossectomii (38).

Léčba

V minulosti se RVV řešily především opakovanou otevřenou operací. Otevřená explorace třísla nebo zákolenní jámy v terénu jizvy trvá déle a má vyšší míru komplikací, stejně jako zvýšení rizika poranění lymfatických cév a infekce rány. Proto je třeba se jí, pokud možno, vyhnout (37). Jako metoda volby je dnes místo opakované klasické chirurgické operace doporučena jiná, resp. endovenózní

intervenční metoda. Optimálně endovenózní laserová termoablace (EVLT), která je doplněna o ultrasonograficky navigovanou pěnovou sklerotizaci či miniflebectomii (37). Pro určení nevhodnější techniky je nezbytné podrobné DUS mapování. Několik studií popsalo použití EVLT jako bezpečnou a účinnou možnost léčby RVV v případě recidivujícího nebo reziduálního inkompetentního safénového kmene (39, 40). Malá RCT srovnávala opakovanou klasickou operaci s radiofrekvenční termoablací (RFA) a zjistila, že RFA je lepší, rychlejší, s nižší mírou bolesti, hematomů a doby rekonvalescence po prováděném zákroku (41). Dvě retrospektivní studie srovnávaly EVLT VSM a vena safena parva (VSP) s otevřenou reoperací. Jejich výsledky jednoznačně ukazují, že míra recidivy a komplikací je nižší ve skupinách s EVLT (39, 42). Dalším důkazem, že endovenózní techniky jsou výhodnější oproti klasické operaci je riziko poškození surálního nervu při řešení recidivujících varikozit. Neuralgie surálního nervu byla po EVLT méně častá než po opakované klasické operaci VSP v oblasti fosa poplitea (9 % vs. 20 %) (39). Ultrasonograficky navigovaná pěnová sklerotizace (UGFS) je nejčastěji používanou metodou pro řešení všech druhů RVV, včetně varikozit spojených s nekompetentními perforátory nebo LNVN (6). Tato technika je minimálně invazivní, pacienti ji dobře snášejí, nevyžaduje anestezii a lze ji snadno opakovat (43). Uváděná míra úspěšnosti při ročním sledování se pohybuje od 87 % do 91 % u recidivujícího kmenového refluxu (44). V jiné rozsáhlé prospektivní kohortové studii bylo pomocí UGFS léčeno 142 případů RVV v souvislosti s neorefluxem v tříslu, 155 tříselných recidiv v souvislosti s reziduálním pahýlem SFJ a 28 recidiv v zákolenní jámě v souvislosti s reziduálním pahýlem safenopopliteální junkce (SPJ). Po průměrné době sledování 4,4 roku se pouze u 20 % léčených pacientů objevila nová klinická recidiva (43). Závěrem lze říci, že UGFS je široce použitelná technika u pacientů s RVV, zejména v přítomnosti drobných tor-

tuózních přítoků. Aplikaci sklerotizační pěny lze kombinovat s dalšími technikami (EVLT, flebektomie) k odstranění více zdrojů refluxu během jednoho sezení nebo ve více dobách.

Závěr

V případě léčby křečových žil je vždy nutno počítat s recidivou. Pokud však chceme hodnotit efektivitu primárního zákroku, je nutno vždy rozlišovat mezi pravou recidivou, technickou chybou při primárním výkonu, přirozenou chybovostí konkrétní intervence, či nově utvořeným zdrojem refluxu, na který předcházející zákrok vliv nemá. Moderní intervenční léčba křečových žil je spojena s endovenózními, ambulantně realizovanými, miniinvazivními zákroky. Tyto postupy jsou v souladu s mezinárodně uznávanými mezinárodními guidelines považovány za metodu volby nejen pro řešení primárního nálezu, ale i pro řešení recidivujících varikozit (5).

Seznam zkratk

CVD – chronické žilní onemocnění
 REVAS – recurrent varices after surgery
 PREVAIT – presence of varices after interventional treatment
 RVV – recurrence varicose veins
 DUS – duplexní ultrasonografie
 LNVN – lymfonodální žilní plexus
 PAVA – primary avalvular varicose anomalies
 SFJ – safenofemorální junkce
 VSM – vena safena magna
 VSMAA – vena safana magna accesoria anterior
 VFC – vena femoralis communis
 RCT – randomised controlled trial
 MOCA – mechano-chemická ablace
 EVLT – endovenózní laserová termoablace
 RFA – radiofrekvenční termoablace
 SPJ – safenopopliteální junkce
 VSP – vena safena parva
 UGFS – ultrasonograficky navigovaná pěnová sklerotizace – ultrasound guided foam sclerotherapy

LITERATURA

- Perrin MR, Guex JJ, Ruckley CV, et al. Recurrent varices after surgery (REVAS) a consensus document. *Cardiovasc Surg.* 2000;8:233-45.
- Perrin MR, Labropoulos N, Leon LR Jr. Presentation of the patient with recurrent varices after surgery (REVAS). *J Vasc*

Surg. 2006;43:327-34.

- Perrin M. Recurrent varicose veins: etiology and management. In: Gloviczki P, editor. *Handbook of venous disorders: guidelines of the American Venous Forum.* Third edition. London: Hodder Arnold; 2009.

- Brake M, Lim CS, Shepherd AC, et al. Pathogenesis and etiology of recurrent varicose veins. *J Vasc Surg.* 2013;57:860-8.
- De Maeseeneer MG, Kakkos SK, Aherne T, et al. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of